# Kingdom of Thailand

## ☞ EDICT OF GOVERNMENT ☜

In order to promote public education and public safety, equal justice for all, a better informed citizenry, the rule of law, world trade and world peace, this legal document is hereby made available on a noncommercial basis, as it is the right of all humans to know and speak the laws that govern them.

TCPS 1208-2549 (2006) (Thai): AZADIRACHTA INDICA IN SALTWATER

BLANK PAGE

BRUTUM FULMEN
IGNORANTIA JURIS NON EXCUSAT
PROTECTED BY COPYRIGHT

# มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน
# สะเดาในน้ำเกลือ

## ๑. ขอบข่าย

๑.๑ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้ครอบคลุมสะเดาในน้ำเกลือที่บรรจุในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทที่เป็นกระป๋องโลหะและขวดแก้ว

## ๒. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้ มีดังต่อไปนี้

๒.๑ สะเดาในน้ำเกลือ หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการนำยอดอ่อน ใบ และดอกของสะเดาที่สดและอยู่ในสภาพดีมาล้างให้สะอาด ลวกและทำให้เย็นทันที นำไปบรรจุในภาชนะบรรจุ แล้วเติมน้ำเกลือขณะร้อนลงไป ไล่อากาศ ปิดฝา นำไปให้ความร้อนเพื่อฆ่าเชื้อที่อุณหภูมิและระยะเวลาที่เหมาะสม

๒.๒ น้ำเกลือ หมายถึง ของเหลวที่ประกอบด้วยเกลือและสารเพิ่มความเป็นกรด เช่น กรดซิทริก กรดอะซิติก กรดแลกติก อาจเติมส่วนประกอบต่าง ๆที่ใช้ในการปรุงรส เช่น น้ำตาล ซีอิ๊ว น้ำปลา พริก เครื่องเทศ วัตถุปรุงแต่งรสอาหาร อาจเติมสารที่ช่วยให้คงตัว (firming agent)

## ๓. คุณลักษณะที่ต้องการ

๓.๑ ลักษณะทั่วไป

ต้องมีลักษณะที่ดีตามธรรมชาติของสะเดาในน้ำเกลือ

๓.๒ สี

ต้องมีสีที่ดีตามธรรมชาติของสะเดาในน้ำเกลือ

๓.๓ กลิ่น

ต้องมีกลิ่นที่ดีตามธรรมชาติของสะเดาในน้ำเกลือ ปราศจากกลิ่นอื่นที่ไม่พึงประสงค์ เช่น กลิ่นเน่า กลิ่นเปรี้ยว

๓.๔ กลิ่นรส

ต้องมีกลิ่นรสที่ดีตามธรรมชาติของสะเดาในน้ำเกลือ ปราศจากกลิ่นรสอื่นที่ไม่พึงประสงค์

เมื่อตรวจสอบโดยวิธีให้คะแนนตามข้อ ๘.๑ แล้ว ต้องได้คะแนนเฉลี่ยของแต่ละลักษณะจากผู้ตรวจสอบทุกคน ไม่น้อยกว่า ๓ คะแนน และไม่มีลักษณะใดได้ ๑ คะแนนจากผู้ตรวจสอบคนใดคนหนึ่ง

๓.๕ สิ่งแปลกปลอม

ต้องไม่พบสิ่งแปลกปลอมที่ไม่ใช่ส่วนประกอบที่ใช้ เช่น เส้นผม ดิน ทราย กรวด ชิ้นส่วนหรือสิ่งปฏิกูลจากสัตว์

๓.๖ วัตถุเจือปนอาหาร

๓.๖.๑ ห้ามใช้สีและวัตถุกันเสียทุกชนิด เว้นแต่กรณีที่ติดมากับวัตถุดิบ ให้เป็นไปตามชนิดและปริมาณที่กฎหมายกำหนด

๓.๖.๒ สารเพิ่มความเป็นกรด ให้ใช้ได้ตามชนิดและปริมาณที่กฎหมายกำหนด

๓.๖.๓ หากมีการใช้สารที่ช่วยให้คงตัว ให้ใช้ได้ตามชนิดและปริมาณที่กฎหมายกำหนด

๓.๗ ความเป็นกรด-ด่าง

ต้องไม่เกิน ๔.๕

๓.๘ จุลินทรีย์

๓.๘.๑ จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด ต้องน้อยกว่า ๑ × ๑๐$^{๓}$ โคโลนีต่อตัวอย่าง ๑ กรัม

๓.๘.๒ โคลิฟอร์ม โดยวิธีเอ็มพีเอ็น ต้องน้อยกว่า ๓ ต่อตัวอย่าง ๑ กรัม

๓.๘.๓ แฟลตซาวร์ ต้องไม่พบ

๓.๘.๔ แอซิดูริกสปอยเลจบักเตรี ต้องไม่พบ

๓.๘.๕ ยีสต์และรา ต้องไม่เกิน ๑๐๐ โคโลนีต่อตัวอย่าง ๑ กรัม

## ๔. สุขลักษณะ

๔.๑ สุขลักษณะในการทำสะเดาในน้ำเกลือ สถานประกอบการต้องได้รับอนุญาตจากกระทรวงสาธารณสุขและให้เป็นไปตามคำแนะนำตามภาคผนวก ก.

## ๕. การบรรจุ

๕.๑ ให้บรรจุสะเดาในน้ำเกลือในภาชนะบรรจุที่สะอาด ปิดได้สนิท สามารถป้องกันการปนเปื้อนจากสิ่งสกปรกภายนอกได้ และต้องไม่มีลักษณะภายนอกผิดปกติ เช่น บวม บุบจนทำให้เกิดการเสียรูป รั่วซึม เป็นสนิม

๕.๒ การปิดผนึกภาชนะบรรจุ ต้องไม่เกิดโอกาสให้มีการปนเปื้อนหรือเกิดความเป็นพิษจากวัสดุที่ใช้ในการปิดผนึก

๕.๒ น้ำหนักสุทธิหรือน้ำหนักเนื้อของสะเดาในน้ำเกลือในแต่ละภาชนะบรรจุ ต้องไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ที่ฉลาก

## ๖. เครื่องหมายและฉลาก

๖.๑ ที่ภาชนะบรรจุสะเดาในน้ำเกลือทุกหน่วย อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน

(๑) ชื่อเรียกผลิตภัณฑ์ เช่น สะเดาในน้ำเกลือ สะเดาในน้ำปรุงรส

(๒) ส่วนประกอบที่สำคัญ

(๓) ชนิดและปริมาณวัตถุเจือปนอาหาร (ถ้ามี)

(๔) น้ำหนักสุทธิหรือน้ำหนักเนื้อ

(๕) วัน เดือน ปีที่ทำ และวัน เดือน ปีที่หมดอายุ หรือข้อความว่า “ควรบริโภคก่อน (วัน เดือน ปี)”

(๖) ข้อแนะนำในการบริโภคและการเก็บรักษา เช่น ควรเก็บไว้ในตู้เย็นหลังจากเปิดภาชนะ

(๗) ชื่อผู้ทำหรือสถานที่ทำ พร้อมสถานที่ตั้ง หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน

ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศ ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

## ๗. การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

๗.๑ รุ่น ในที่นี้ หมายถึง สะเดาในน้ำเกลือที่ทำในระยะเวลาเดียวกัน

๗.๒ การชักตัวอย่างและการยอมรับ ให้เป็นไปตามแผนการชักตัวอย่างที่กำหนดต่อไปนี้

๗.๒.๑ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบสิ่งแปลกปลอม การบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกัน จำนวน ๓ หน่วยภาชนะบรรจุ เมื่อตรวจสอบแล้วทุกตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๓.๕ ข้อ ๕. และข้อ ๖. จึงจะถือว่าสะเดาในน้ำเกลือรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

๗.๒.๒ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบลักษณะทั่วไป สี กลิ่น และกลิ่นรส ให้ใช้ตัวอย่างที่ผ่านการทดสอบตามข้อ ๗.๒.๑ แล้ว จำนวน ๓ หน่วยภาชนะบรรจุ เมื่อตรวจสอบแล้วทุกตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๓.๑ ถึงข้อ ๓.๔ จึงจะถือว่าสะเดาในน้ำเกลือรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

๗.๒.๓ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบวัตถุเจือปนอาหารและความเป็นกรด-ด่าง ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกัน จำนวน ๓ หน่วยภาชนะบรรจุ เพื่อทำเป็นตัวอย่างรวม โดยมีน้ำหนักรวมไม่น้อยกว่า ๓๐๐ กรัม กรณีตัวอย่างไม่พอให้ชักตัวอย่างเพิ่มโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกันให้ได้ตัวอย่างที่มีน้ำหนักรวมตามที่กำหนด เมื่อตรวจสอบแล้วตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๓.๖ และข้อ ๓.๗ จึงจะถือว่าสะเดาในน้ำเกลือรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

๗.๒.๔ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบจุลินทรีย์ ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกันจำนวน ๘ หน่วยภาชนะบรรจุ เมื่อตรวจสอบแล้วทุกตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๓.๘ จึงจะถือว่าสะเดาในน้ำเกลือรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

๗.๓ เกณฑ์ตัดสิน

ตัวอย่างสะเดาในน้ำเกลือต้องเป็นไปตามข้อ ๗.๒.๑ ข้อ ๗.๒.๒ ข้อ ๗.๒.๓ และข้อ ๗.๒.๔ ทุกข้อ จึงจะถือว่าสะเดาในน้ำเกลือรุ่นนั้นเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้

# ๘. การทดสอบ

๘.๑ การทดสอบลักษณะทั่วไป สี กลิ่น และกลิ่นรส

๘.๑.๑ ให้แต่งตั้งคณะผู้ตรวจสอบ ประกอบด้วยผู้ที่มีความชำนาญในการตรวจสอบสะเดาในน้ำเกลืออย่างน้อย ๕ คน แต่ละคนจะแยกกันตรวจและให้คะแนนโดยอิสระ

๘.๑.๒ เทตัวอย่างสะเดาในน้ำเกลือลงในชามกระเบื้องสีขาว ตรวจสอบโดยการตรวจพินิจ ดม และชิม

๘.๑.๓ หลักเกณฑ์การให้คะแนน ให้เป็นไปตามตารางที่ ๑

**ตารางที่ ๑ หลักเกณฑ์การให้คะแนน**

(ข้อ ๘.๑.๓)

| ลักษณะที่ตรวจสอบ | เกณฑ์ที่กำหนด | ระดับการตัดสิน (คะแนน) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ดีมาก | ดี | พอใช้ | ต้องปรับปรุง |
| ลักษณะทั่วไป | ต้องมีลักษณะที่ดีตามธรรมชาติของสะเดาในน้ำเกลือ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ |
| สี | ต้องมีสีที่ดีตามธรรมชาติของสะเดาในน้ำเกลือ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ |
| กลิ่น | ต้องมีกลิ่นที่ดีตามธรรมชาติของสะเดาในน้ำเกลือ ปราศจากกลิ่นอื่นที่ไม่พึงประสงค์ เช่น กลิ่นเน่า กลิ่นเปรี้ยว | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ |
| กลิ่นรส | ต้องมีกลิ่นรสที่ดีตามธรรมชาติของสะเดาในน้ำเกลือ ปราศจากกลิ่นรสอื่นที่ไม่พึงประสงค์ | ๔ | ๓ | ๒ | ๑ |

๘.๒ การทดสอบสิ่งแปลกปลอม ภาชนะบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก

ให้ตรวจพินิจ

๘.๓ การทดสอบวัตถุเจือปนอาหาร ความเป็นกรด-ด่าง และน้ำหนักเนื้อ

ให้ใช้วิธีทดสอบตาม AOAC หรือวิธีทดสอบอื่นที่เป็นที่ยอมรับ

๘.๔ การทดสอบจุลินทรีย์

ให้ใช้วิธีทดสอบตาม AOAC หรือ BAM หรือวิธีทดสอบอื่นที่เป็นที่ยอมรับ

๘.๕ การทดสอบน้ำหนักสุทธิ

ให้ใช้เครื่องชั่งที่เหมาะสม

## ภาคผนวก ก.

## สุขลักษณะ

(ข้อ ๔.๑)

ก.๑ สถานที่ตั้งและอาคารที่ทำ

ก.๑.๑ สถานที่ตั้งตัวอาคารและที่ใกล้เคียง อยู่ในที่ที่จะไม่ทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ทำเกิดการปนเปื้อนได้ง่าย โดย

ก.๑.๑.๑ สถานที่ตั้งตัวอาคารและบริเวณโดยรอบ สะอาด ไม่มีน้ำขังแฉะและสกปรก

ก.๑.๑.๒ อยู่ห่างจากบริเวณหรือสถานที่ที่มีฝุ่น เขม่า ควัน มากผิดปกติ

ก.๑.๑.๓ ไม่อยู่ใกล้เคียงกับสถานที่น่ารังเกียจ เช่น บริเวณเพาะเลี้ยงสัตว์ แหล่งเก็บหรือกำจัดขยะ

ก.๑.๒ อาคารที่ทำมีขนาดเหมาะสม มีการออกแบบและก่อสร้างในลักษณะที่ง่ายแก่การบำรุงรักษา การทำความสะอาด และสะดวกในการปฏิบัติงาน โดย

ก.๑.๒.๑ พื้น ฝาผนัง และเพดานของอาคารที่ทำ ก่อสร้างด้วยวัสดุที่คงทน เรียบ ทำความสะอาด และซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดเวลา

ก.๑.๒.๒ แยกบริเวณที่ทำออกเป็นสัดส่วน ไม่อยู่ใกล้ห้องสุขา ไม่มีสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วหรือไม่เกี่ยวข้องกับการทำอยู่ในบริเวณที่ทำ

ก.๑.๒.๓ พื้นที่ปฏิบัติงานไม่แออัด มีแสงสว่างเพียงพอ และมีการระบายอากาศที่เหมาะสม

ก.๒ เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการทำ

ก.๒.๑ ภาชนะหรืออุปกรณ์ในการทำที่สัมผัสกับผลิตภัณฑ์ ทำจากวัสดุมีผิวเรียบ ไม่เป็นสนิม ล้างทำความสะอาดได้ง่าย

ก.๒.๒ เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ สะอาด เหมาะสมกับการใช้งาน ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อน ติดตั้งได้ง่าย มีปริมาณเพียงพอ รวมทั้งสามารถทำความสะอาดได้ง่ายและทั่วถึง

ก.๓ การควบคุมกระบวนการทำ

ก.๓.๑ วัตถุดิบและส่วนผสมในการทำ สะอาด มีคุณภาพดี มีการล้างหรือทำความสะอาดก่อนนำไปใช้

ก.๓.๒ การทำ การเก็บรักษา การขนย้าย และการขนส่ง ให้มีการป้องกันการปนเปื้อนและการเสื่อมเสียของผลิตภัณฑ์

ก.๔ การสุขาภิบาล การบำรุงรักษา และการทำความสะอาด

ก.๔.๑ น้ำที่ใช้ล้างทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ และมือของผู้ทำ เป็นน้ำสะอาดและมีปริมาณเพียงพอ

ก.๔.๒ มีวิธีการป้องกันและกำจัดสัตว์นำเชื้อ แมลงและฝุ่นผง ไม่ให้เข้าในบริเวณที่ทำตามความเหมาะสม

ก.๔.๓ มีการกำจัดขยะ สิ่งสกปรก และน้ำทิ้ง อย่างเหมาะสม เพื่อไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนกลับลงสู่ผลิตภัณฑ์

ก.๔.๔ สารเคมีที่ใช้ล้างทำความสะอาด และใช้กำจัดสัตว์นำเชื้อและแมลง ใช้ในปริมาณที่เหมาะสม และเก็บแยกจากบริเวณที่ทำ เพื่อไม่ให้ปนเปื้อนลงสู่ผลิตภัณฑ์ได้

ก.๕ บุคลากรและสุขลักษณะของผู้ทำ

ผู้ทำทุกคน ต้องรักษาความสะอาดส่วนบุคคลให้ดี เช่น สวมเสื้อผ้าที่สะอาด มีผ้าคลุมผมเพื่อป้องกันไม่ให้เส้นผมหล่นลงในผลิตภัณฑ์ ไม่ไว้เล็บยาว ล้างมือให้สะอาดทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน หลังการใช้ห้องสุขาและเมื่อมือสกปรก

---